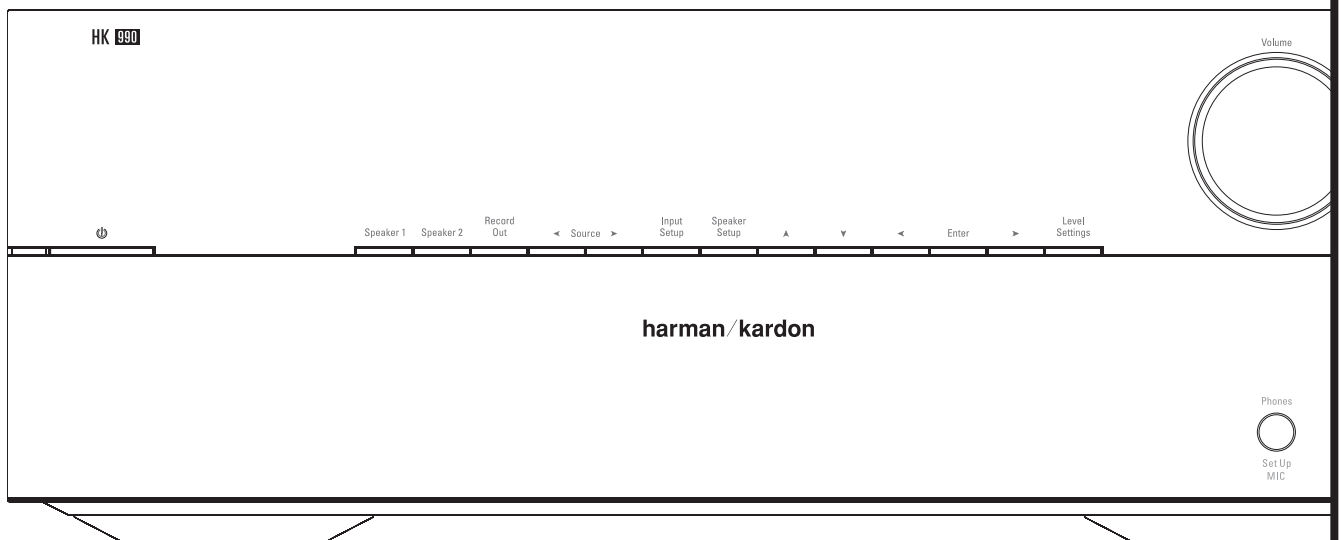


HK 990 Amplificador Integrado

MANUAL DEL USUARIO

ESPAÑOL



harman/kardon®
Designed to Entertain.™

Tabla de Contenidos

- 2 Instrucciones de Seguridad
- 3 Introducción y Características
- 4 Controles y funciones del panel frontal
- 5 Conexiones del panel trasero
- 7 Control Remoto
- 9 Lista de funciones del Control Remoto
- 10 Instrucciones de Configuración
 - 10 Configuración de entrada
 - 11 Configuración de altavoz
 - 12 Configuración Ezset y EQ
 - 12 Configuración de Nivel
- 13 Instrucciones de Operación
 - 13 Escucha
 - 13 Grabación
- 13 Guía de Solución de problemas
- 14 Especificaciones

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



Nosotros, Harman Consumer Group International
2, route de Tours
F-72500 Château-du-Loir
France

Declaramos bajo nuestra propia responsabilidad, que el producto descrito en el presente manual del usuario cumple con las normas técnicas siguientes:

EN 55013:2001 + A1:2003
EN 55020:2002 + A1:2003
EN 61000-3-2:2000
EN 61000-3-3:1995 + A1:2001
EN 60065:2002

Jurjen Amsterdam
Harman Consumer Group International
09/08

Importantes Medidas de Seguridad

1. Lea estas instrucciones.
2. Guarde estas instrucciones.
3. Siga todos los consejos y tome las precauciones mencionadas.
4. Siga las instrucciones.
5. No utilice este aparato cerca del agua.
6. Limpie la unidad sólo con un paño seco.
7. No bloquee ninguna de las oberturas de ventilación. Instale la unidad de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. No instale la unidad cerca de dispositivos como radiadores, calefactores, estufas u otros dispositivos que disipen calor (incluyendo amplificadores).
9. No deshabilite las funciones de polaridad y toma de tierra de los conectores de corriente. Un conector con polaridad dispone de dos conductores, uno de mayor tamaño que el otro. Un conector con toma de tierra dispone de dos conductores y un tercer conductor de tierra. El tercer conductor se utiliza para su seguridad. Si el conector de corriente suministrado no se adapta a su toma de corriente local, consulte a un electricista para que realice la sustitución correspondiente.
10. Evite que el cable de corriente reciba pisotones, golpes o tirones, especialmente en sus conectores y en su salida de la unidad.
11. Utilice sólo anexos y accesorios especificados por el fabricante.
12. Utilice la unidad sólo con el soporte, trípode, carrito o superficie vendidos con la unidad o especificados por el fabricante. Si utiliza un carrito, realice los movimientos de transporte con cuidado para evitar cualquier daño a la unidad.



13. Desconecte la unidad durante tormentas eléctricas y períodos largos de tiempo de no utilización.
14. Diríjase a personal cualificado especializado para cualquier servicio que requiera la unidad. La unidad requerirá servicio técnico cuando el cable o conector de corriente se hayan dañado, algún objeto o líquido haya caído en su interior o la unidad haya sido expuesta a la lluvia o la humedad. También requerirá servicio técnico cuando la unidad no funcione correctamente o haya recibido algún golpe.
15. No exponga la unidad a circunstancias de contacto con el agua, y asegúrese de no colocar vasos o recipientes llenos de líquido sobre la unidad.
16. Para desconectar completamente el aparato de la corriente AC, desconecte el cable de corriente del conector AC de la unidad.
17. El conector del cable de corriente deberá quedar potencialmente operativo.
18. No exponga las baterías a circunstancias de calor excesivo o fuego.



El símbolo de una flecha en el interior de un triángulo equilátero alerta al usuario de la presencia de 'voltaje peligroso' sin aislar en el interior del recinto de la unidad. Dicho voltaje puede ser de suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica.



El símbolo de una exclamación en el interior de un triángulo equilátero alerta al usuario de la presencia de importantes instrucciones de mantenimiento y operación.

PRECAUCION: para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga este aparato a la lluvia o la humedad.



PRECAUCIÓN

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA. NO ABRIR



PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO RETIRE LA TAPA (NI LA CUBIERTA POSTERIOR). EN EL INTERIOR NO HAY PIEZAS MANIPULABLES POR EL USUARIO. CUALQUIER REPARACIÓN DEBERÁ SER REALIZADA POR PERSONAL TÉCNICO CUALIFICADO.



El símbolo del relámpago con punta de flecha, dentro de un triángulo equilátero, alerta al usuario de la presencia de un "voltaje peligroso" sin aislar en el interior del producto, que puede ser de la suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica para las personas.



El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero alerta al usuario de la existencia de importantes instrucciones sobre funcionamiento y mantenimiento (asistencia) en el manual que acompaña al equipo.

ADVERTENCIA: PARA PREVENIR EL RIESGO DE INCENDIO O DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO EXPONGA ESTE EQUIPO A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.

Introducción

Le felicitamos por su elección del Amplificador Integrado HK 990 de Harman Kardon.

Para obtener resultados óptimos en su amplificador integrado, asegúrese de leer este manual del usuario y de utilizar su amplificador integrado solo según sus instrucciones.

Las características especiales de esta unidad incluyen:

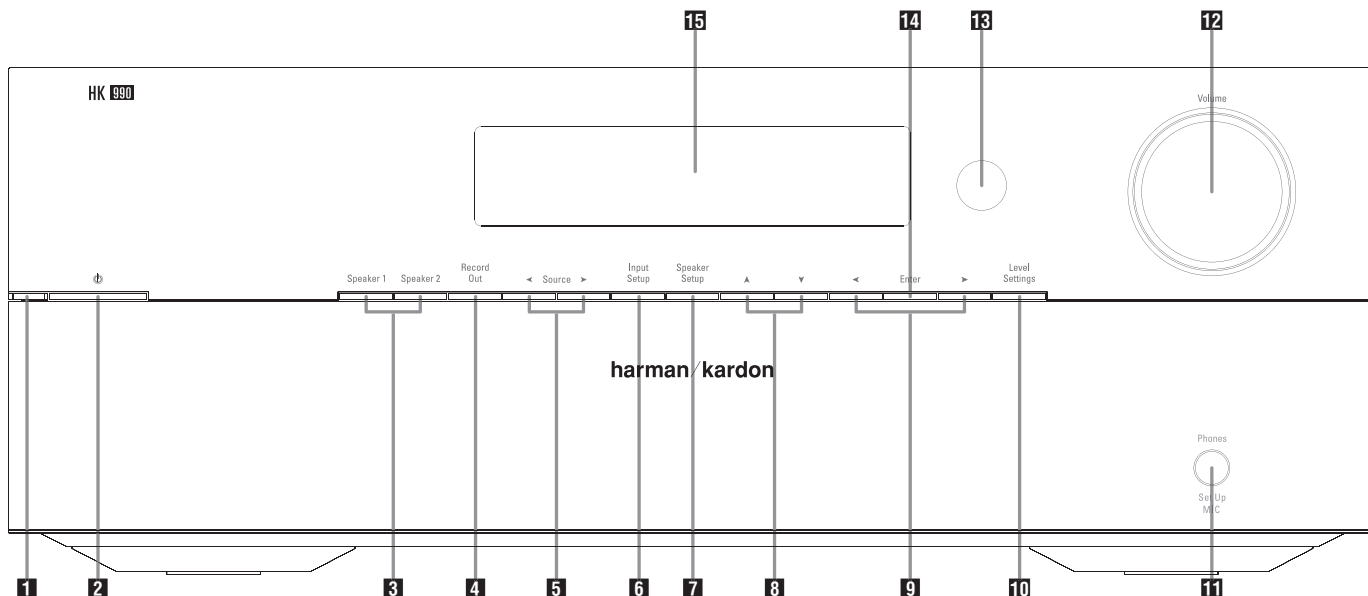
En términos de potencia, el HK 990 es el amplificador más potente que ha llevado el nombre de Harman/kardon®. Capaz de responder a las demandas de los altavoces más exigentes, el HK 990 ofrece además una reproducción precisa y detallada que va más allá de cualquier especificación técnica. Con la elección de la óptica adecuada o los conexiones coaxiales o de una única señal analógica, así como la suavidad de la cuarta generación del Real-Time Linear (RLS IV), optimización de ecualización Ezset /EQ 2.2, doble salida de subgrave y sección de pre-amplificación de gran calidad. En definitiva, el HK 990 le ofrece una combinación de funciones y características que, sin duda, le parecerá irresistible. A otros, por supuesto, tan sólo les interesará su potencia. En Harman Kardon lo entendemos completamente.

- Su alta capacidad proporciona la intensidad instantánea para entregar la potencia de señal necesaria a cualquier tipo de sistema de altavoces
- Diseño de amplificación de banda ultra-ancha para mayor precisión en transitorios y mejor linealidad de fase
- Bajo factor de realimentación para una mayor precisión y dinámica
- Utilización de excelente circuitería electrónica para proporcionar el mejor rendimiento en el procesamiento de señal
- Una doble ruta de señal permite el procesamiento puramente digital o analógico en el mismo producto
- Sistema de optimización Ezset / EQ durante el proceso de configuración del sistema para dos canales y dos subgraves
- Entradas analógicas (balanceadas) XLR que ofrecen un menor nivel de ruido y una mejor relación señal-ruido
- Tecnología de conversión digital-analógica RLS IV, con conversión dual a través de dos convertidores DaC aD1955 estéreo en configuración Mono Dual
- El sistema de sincronización HRS permite a cualquier reproductor CD Harman Kardon asociarse al reloj del amplificador, proporcionando el control de dicho reproductor CD desde el amplificador
- Dos capas diferenciadas de entrada con alimentación propia, para mayor nivel de ganancia, mayor separación entre canales y menor nivel de ruido
- Circuito de pre-amplificación que reduce notablemente la distorsión de frecuencias altas y permite una nítida reproducción en agudos.
- La utilización de transistores ThermalTrak™ con sensores de temperatura interna permite una mejor direccionalidad de la intensidad de señal y una mejor y más cuantiosa salida de señal
- Sofisticado circuito electrónico de protección del amplificador contra cortocircuitos o daños en los cables y altavoces, sin interferir en absoluto en la calidad sonora de la amplificación
- Sistema de servo-control DC para asegurar que la salida de voltaje DC en el amplificador se mantendrá dentro de unos límites determinados, bajo cualquier condición
- Un múltiple circuito de protección desactivará el amplificador en caso de sobrecarga de intensidad, voltaje o temperatura
- Transformadores duales toroidales y filtros de hasta 15.000µF por canal, para una mejor separación entre canales y una mejor respuesta en graves, incluso con cargas de baja impedancia
- Pantalla de doble línea
- Salida de grabación disponible en formato analógico y digital (dos salidas analógicas y una salida digital coaxial)
- Sistema de conmutación altavoces A/B
- Conectores de extensión del sensor remoto IR para poder controlar el amplificador encastado a través del control remoto
- Sistema de control remoto Harman Kardon que le permitirá controlar reproductores CD y sintonizadores Harman Kardon compatibles

Lista de Accesorios:

- Manual de propietario.
- Control remoto + 4 baterías AAA.
- Microfono EzSet.
- Cable conexión.

Controles y Funciones



1 Indicador de Activación: este LED se iluminará en ámbar cuando la unidad esté en el modo standby, dando a entender que está preparada para activarse. Con la unidad ya operativa, este indicador se iluminará en blanco.

2 Interruptor de Activación: Presione este botón para activar la unidad HK 990; presiónelo de nuevo para desactivarla (colocarla en 'standby' o modo de espera). Al entrar en modo de espera también se guardarán todos los parámetros de configuración.

3 Selectores de Altavoz 1/2: Pulse para seleccionar cualquiera de los dos pares de altavoces, o ambos, o ninguna (solo salida de auricular).

4 Selector para salida de Grabación (Record Out): Al presionar una vez se mostrará la fuente de grabación seleccionada. Presionando los selectores de fuente 5 unos segundos después de presionar 4 cambiará la fuente de selección. Para salir de esta función presione 4 de nuevo, o espere unos segundos hasta que la función se desactive automáticamente.

5 Selector de Entrada: seleccione la fuente de entrada presionando este botón hasta que se muestre la fuente de entrada deseada.

6 Configuración de Entrada: Presione este botón par entrar/salir al modo de configuración de entrada. Aquí podrá seleccionar la conexión física para cada fuente (analógica/digital, etc.), así como la ganancia, graves/agudos, etc. Consulte la sección de configuración de este manual.

7 Configuración de altavoz: Presione este botón para entrar en el menú de configuración de altavoz, en el que podrá activar o desactivar el subgrave, seleccionar la frecuencia de crossover, ejecutar el proceso de configuración de altavoces (ezset/EQ) etc. Consulte la sección de configuración de este manual.

8 Botones Arriba/Abajo: Presione estos botones para navegar entre las opciones de cualquier menú.

9 Botones Izquierda/Derecha: Presione estos botones para incrementar o reducir el valor de un parámetro o para seleccionar un parámetro de cualquier menú.

10 Configuración de Nivel: Presione para entrar/salir del menú de configuración de altavoces y subgrave.

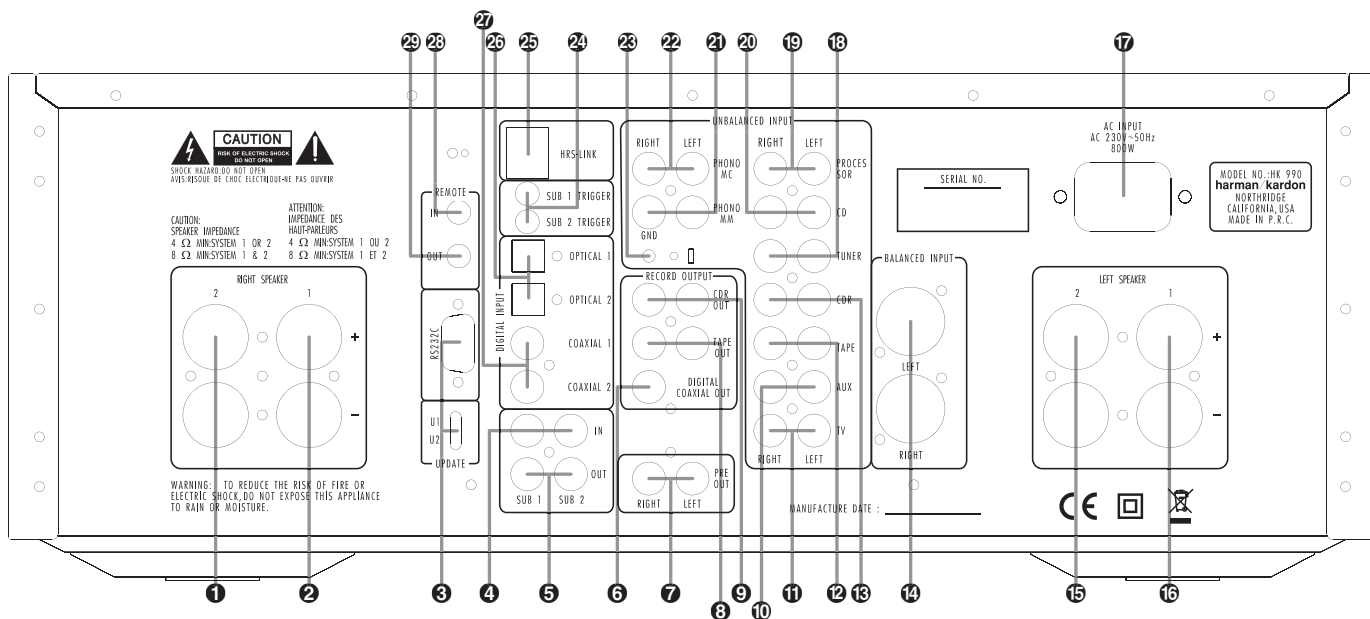
11 Conector Auriculares/Entrada de Micrófono: Conecte aquí los auriculares si lo desea. Con los selectores 'speaker 1' y '2' en posición 'off', la señal sólo se entregará a la salida de auriculares. Si desea iniciar el proceso de calibración automática de altavoces (ezset/EQ), conecte aquí el micrófono.

12 Control de Volumen: Gire para incrementar o disminuir el volumen de salida.

13 Sensor remoto: El sensor detrás de esta ventana recibe las señales infrarrojas del mando a distancia. Apunte este mando hacia el área del sensor, que no debe taparse o cubrirse a menos que se haya instalado otro externo.

14 Enter: Presione este botón para seleccionar un parámetro o confirmar.

15 Pantalla de Información: Esta pantalla le mostrará mensajes e indicadores que le ayudarán durante la operación de su amplificador.



- 1 Salida altavoz derecho, sistema 2.
- 2 Salida altavoz derecho, sistema 1.
- 3 Conector RS-232 para posibles actualizaciones futuras a través de PC. Interruptor de actualización.
- 4 Conectores de entrada para una o dos señales de subgraves desde un procesador 'surround' externo.
- 5 Conectores de salida para subgraves.
- 6 Salida digital coaxial para grabación digital. También permite la grabación digital de fuentes analógicas.
- 7 Salidas de pre-amplificación.
- 8 Salidas analógicas para grabación.
- 9 Salidas analógicas para grabación analógica en grabador CD.
- 10 Entradas AUX, adecuadas para señales analógicas de consolas de video-juegos, reproductores de video, etc.
- 11 Conectores de entrada TV para señales analógicas de su dispositivo TV.
- 12 Conectores de entrada para señales analógicas 'tape'.
- 13 Conectores de entrada CDR para señales analógicas de un reproductor CD.
- 14 Entradas analógicas balanceadas (XLR), para señales analógicas balanceadas. Disponible sólo a través de la función de entrada CD, como alternativa a las entradas no balanceadas RCA (entrada 20). Configuración de las entradas XLR: Pin 1, tierra. Pin 2, positivo/caliente. Pin 3, negativo/frío.
- 15 Salida altavoz izquierdo, sistema 2.
- 16 Salida altavoz derecho, sistema 1.
- 17 Entrada voltaje AC.
- 18 Entradas analógicas de sintonizador.
- 19 Entradas analógicas de procesador. Estas entradas van directamente a la sección de ampliación del HK 990, sin pasar por los controles de volumen y tono. Podrá conectar aquí las señales de salida 'Pre-out' L+R de un procesador externo, para beneficiarse de la calidad de ampliación del HK 990. **Nota:** utilice sólo estas entradas con un dispositivo que disponga de control de volumen propio.
- 20 Entradas analógicas CD. Podrá seleccionar esta entrada o la entrada balanceada en el modo de configuración de entrada CD.
- 21 Entrada 'Phono' para dispositivos con transductor de imán móvil (salida alta, impedancia alta) o dispositivos de cartuchera de salida alta.
- 22 Entrada 'Phono' para dispositivos con transductor de cartuchera de salida baja.
- 23 Si el dispositivo grabador dispone de cable exclusivo a tierra, conéctelo aquí para evitar ruidos indeseados.
- 24 Conecte la entrada de señal de activación (trigger) de uno o dos subgraves (si disponen de ella) a estos conectores. Al activar la unidad HK 990, ésta enviará una señal que activará el subgrave. Al desactivar la unidad HK 990, dicho altavoz también se desactivará.
- 25 Entrada HRS (Sincronización de alta resolución). Utilice el cable HRS incluido para conectar el reproductor CD HD 990 (o reproductor similar) y obtener una óptima calidad sonora.
- 26 Entradas digitales ópticas (Tos-link). Conecte aquí cualquier dispositivo digital con salida digital óptica. Presione los conectores digitales ópticos contra estas entradas hasta quedar correctamente conectados.
- 27 Entradas digitales coaxiales. Conecte aquí cualquier dispositivo digital con salida digital coaxial. Habitualmente —y siempre que se pueda escoger— se prefiere la transmisión digital coaxial a la óptica.
- 28 Entrada de Remoto. Conecte aquí un sensor IR externo para controlar la unidad HK 990.
- 29 Salida de Remoto. Conecte aquí cualquier dispositivo Harman Kardon (también puede experimentar con otras marcas) que desee controlar a través del Control Remoto de la unidad HK 990.

Conexiones

Conectar Otros Componentes

1. Asegúrese de que su amplificador y los otros componentes están apagados.
2. Conecte las clavijas de reproducción/Salida de cada componente dentro de las clavijas de entrada correspondientes de la parte trasera de su amplificador y, si están disponibles, las clavijas de Grabación/Entrada del componente a las clavijas de Salida del HK 990. Utilice los enchufes blanco, negro o gris para conectar las clavijas del canal izquierdo, utilice las clavijas rojas para las clavijas del canal derecho.

Control Remoto Cableado

Para controlar su amplificador con un sensor remoto de infrarrojos externo, conecte el cable desde el sensor remoto hasta la clavija REMOTE IN del panel trasero. O, si otro componente estéreo tiene un sensor remoto de infrarrojos interno y una clavija de Salida Remota, podría conectarse esta clavija a la clavija REMOTE IN de su amplificador. Todos los productos Harman Kardon con clavijas "Remote In" y "Remote Out" son compatibles los unos con los otros, excepto en la citación 22, 24 y 25.

Los sensores remotos y componentes de otros fabricantes pueden no ser compatibles, pero no hará ningún daño probar. Puede utilizarse un segundo cable para conectar la clavija REMOTE OUT de su amplificador a la Entrada Remota de otro componente estéreo. Siga este proceso para incluir componentes adicionales.

Conexión de Altavoces

1. Para una óptima actuación, utilice cables de altavoz de alta calidad. Sin embargo, puede utilizarse cable de cobre ordinario si el calibre alcanza las siguientes necesidades:

Longitud del Cable	Diámetro Min.
Hasta 2,5 metros	1 mm
Hasta 4 metros	1,25 mm
Hasta 6 metros	1,6 mm
Por encima de 6 metros	2-2,5 mm

2. Evite enrollar el cable sobrante con o cerca de las interconexiones de la señal de nivel de línea.

IMPORTANTE: Cuando conecte dos pares de altavoces, determine la impedancia de cada par mirando la parte trasera de los altavoces, su manual del usuario, o poniéndose en contacto con su distribuidor o fabricante. Luego mire el siguiente cuadro para ver si ambos pares pueden utilizarse de forma simultánea.

Ud puede escuchar las dos parejas de altavoces a la vez siempre y cuando la impedancia de CADA altavoces NO SEA INFERIOR a 8 ohms.

ADVERTENCIA: No utilice los dos pares de altavoces de forma simultánea excepto tal como se recomienda arriba. El amplificador podría sobrecalentarse.

Corriente CA

Conecte el cable en una toma de pared de 230V CA.

El indicador de potencia se iluminará para indicar que está encendido. Para que la entrada de potencia esté completamente desconectada, el enchufe principal del aparato no debe estar conectado a la red eléctrica.

Control Remoto

Control remoto Independiente

El sistema remoto del HK 990 puede controlar el amplificador y los Sintonizadores, reproductores de CD y Grabadores CD compatibles. La Toma In remota de las unidades que no tienen un receptor IR interno debe conectarse a la toma de salida de control remoto del amplificador de manera que el control remoto del sistema pueda ponerlos en funcionamiento.

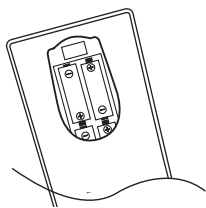
Notas Importantes

- Para controlar un sintonizador, un Grabador CD o reproductor de CD debe seleccionarse la entrada adecuada ("TUNER", "CDR" o "CD") con los botones de fuente del control remoto (seleccionar desde el panel frontal no es suficiente).
- Observe que los reproductores DVD no pueden controlarse a través del control remoto.

Condiciones de Funcionamiento

La unidad de control funciona de forma efectiva desde una distancia de 7 metros y un ángulo de 30° desde el amplificador. Utilizando el control cerca de las luces fluorescentes puede disminuir la distancia, igual que cualquier tipo de polvo o suciedad que se acumule en la parte frontal del control o en la zona del sensor remoto del amplificador. También evite bloquear la línea de visión entre el amplificador y el remoto.

Coloque las cuatro baterías AAA en el control remoto tal como muestra la imagen. Asegúrese de seguir los indicadores de polaridad (+) y (–) mostrados en la parte superior del compartimento de batería.



Cuando substituya baterías gastadas, substitúyalas todas a la vez. Si no va a utilizar el control remoto durante un largo período de tiempo, retire las baterías para evitar posibles daños causados por corrosión.

Instrucciones para el usuario acerca del desecho y la eliminación de las

baterías usadas y sus residuos. Especificaciones según el tipo de batería.

Estos símbolos (mostrados más arriba), presentes en algún producto, su embalaje, hoja de información adicional o manual del propietario, significan que dicho producto, así como las baterías incluidas o fijadas en su interior, no deberán nunca desecharse junto a la basura doméstica general. Deberán ser llevadas a un punto de recogida en el que reciban el tratamiento adecuado para su reciclaje y recuperación, de acuerdo con la legislación local o nacional correspondiente y con las directrices de normativa europea 2002/96/EC y 2006/66/EC. .

Una correcta manipulación de las baterías y productos que se desean desechar ayuda al aprovechamiento de recursos -tan necesario en la actualidad- y evita posibles efectos negativos sobre el medio ambiente y/o la salud de todos nosotros.

Las baterías de cualquiera de los dispositivos de su sistema pueden ser alcalinas, de zinc/manganeso de carbono o de litio (baterías en forma de botón). Todas ellas deberán desecharse en el punto de recogida adecuado, tal como quedó descrito en el punto anterior.

Para retirar las baterías de su dispositivo o control remoto, invierta el proceso de introducción de baterías descrito en el manual del propietario correspondiente.

En los productos con batería interna -que goza del mismo período de vida que el propio producto-, el usuario no podrá retirar dicha batería. En tal caso, los centros de reciclaje y recuperación deberán ser los encargados de la separación de la batería. Si, por cualquier motivo, es necesario sustituir la batería interna de un producto, el proceso también deberá ser llevado a cabo por personal autorizado en un centro adecuado para este tipo de servicio.



Funciones del Control Remoto

HK 990 (Consulte la ilustración del control remoto de la página siguiente).

Dispositivo ON/OFF (Device ON/OFF): estos dos botones activan y desactivan cualquier dispositivo (Harman Kardon) seleccionado con el botón de Modo o a través del botón de fuente correspondiente (en ambos casos, el indicador correspondiente se iluminará).

Sistema OFF (System OFF): desactiva el sistema (la unidad HK 990 y cualquier otro producto Harman Kardon con sensor remoto o conectado a las entradas de remoto del panel trasero del HK 990).

Sistema ON (System ON): este grupo de 9 botones activa el HK 990, así como el dispositivo Harman Kardon especificado en el botón que presione: AMP, CD, TUNER, grabador CD, TAPE. También seleccionará dicho dispositivo como entrada en el HK990 y la frecuencia necesaria para poder controlarlo a través del control remoto. Observe que algunas funciones del remoto cambiarán para poder controlar el nuevo dispositivo, pero algunas de las principales funciones de amplificación -como el volumen- permanecerán activas sin ser modificadas. Consulte la lista de funciones del control remoto si desea saber los botones que controlarán funciones de cada dispositivo y los botones que siempre controlan funciones del HK 990.

MODO (MODE): le permite navegar entre las opciones 'Sistema ON', iluminando cada uno de los botones. Podrá controlar el dispositivo seleccionado, sin cambiar la entrada de la unidad HK 990. Observe que, independientemente del dispositivo seleccionado, algunas funciones del control remoto continuarán gobernando el HK 990. Consulte la lista de funciones del control remoto.

Info/RDS: Activa la información de un reproductor CD -como la información de texto- si está disponible. Activa también la función RDS en un sintonizador.

Tiempo (Time): selecciona la información de tiempo de un reproductor o grabador CD.

Pantalla (Display): cambia el brillo de la pantalla de la unidad HK 990 u otros dispositivos HK en tres pasos: brillo alto, brillo reducido y pantalla apagada.

Botones numéricos (0-9): Utilícelos para introducir el número de pista en un dispositivo CD o CDR o números de memoria o frecuencia en un sintonizador. Podrá iniciar la reproducción de una pista CD introduciendo directamente su número con los botones numéricos. Ej.: presione '5' para iniciar la reproducción desde la pista 5, presione '1' seguido inmediatamente de '4' para iniciar la reproducción desde la pista 14, o presione '2' seguido de '7' si desea iniciar la reproducción desde la pista 27.

Control Remoto

Banda (Band): conmuta entre las distintas bandas de frecuencias en un sintonizador.

Modo FM (FM Mode): conmuta entre los modos estéreo y mono de un sintonizador.

Auto: conmuta entre los modos de sintonización automática o manual en un sintonizador.

Mem: permite la memorización de una emisora en una posición de memoria de un sintonizador.

Borrar (Clear): borra la memoria de un dispositivo CD/CDR o una posición de memoria de un sintonizador.

Comprobar (Check): presione este botón para comprobar el orden de las pistas en reproducción de un dispositivo CD.

Prog: presione este botón para iniciar la programación de las pistas de reproducción de un dispositivo CD en un orden específico.

Configuración de Altavoz (Speaker Setup): le muestra las funciones de configuración de altavoz de la unidad HK 990. Consulte la siguiente sección si desea más información acerca del proceso de configuración de altavoz.

Configuración de entrada (Input Setup): le muestra las funciones de configuración de entrada de la unidad HK 990. Consulte la siguiente sección si desea más información acerca del proceso de configuración de entrada.

Botones de Navegación (> < ^ v): utilice este botón circular para navegar a través de los menús de la unidad HK 990.

Memorias EQ (EQ Preset): presione este botón para entrar en las funciones de memorización del HK 990. Consulte la siguiente sección si desea más información acerca de la memorización EQ.

Configuración Nivel (Level Settings): presione este botón para entrar en el modo de funciones de nivel de la unidad HK 990. Consulte la siguiente sección si desea más información acerca de la configuración de nivel.

Enter: presione este botón para confirmar una selección en cualquier proceso de configuración de la unidad HK 990. Consulte cada uno de los procesos de configuración si desea más información.

Scroll +/-: mientras escucha un dispositivo sintonizador, presione + para sintonizar frecuencias superiores y – para sintonizar frecuencias inferiores. Consulte el manual del propietario de su sintonizador Harman Kardon.

Volumen +/- (Volume +/-): presione estos botones para ajustar el volumen de la unidad HK 990.

Selección (Select): mientras escucha un sintonizador, presione este botón para seleccionar entre sintonización automática, sintonización manual o memorias de sintonización.



Pausa (Pause): durante la reproducción CD, presione este botón para detenerla provisionalmente. Presiónelo de nuevo para reiniciar la reproducción.

Silenciado (Mute): presione este botón para silenciar momentáneamente la unidad HK 990. En la pantalla principal aparecerá el mensaje 'Muted'. Presione este botón de nuevo para reactivar el sonido.

<<y>> (Botones de búsqueda): Presione estos botones para realizar una búsqueda rápida hacia adelante o atrás en una reproducción CD. Durante la búsqueda podrá oír sonidos intermitentes de la reproducción. la reproducción normal se iniciará en cuanto deje de presionar el botón.

|<<y>>| (Botones anterior/siguiente):

Presione uno de estos botones para reproducir la pista anterior o siguiente de un CD. Si lo presiona repetidamente irá navegando a través de las pistas existentes. Presionando el botón 'siguiente' durante la reproducción de la última pista iniciará la reproducción de la pista '1', y presionando el botón 'anterior' durante la reproducción de la pista '1' se iniciará la reproducción de la última pista.

Stop: Presione este botón para detener la reproducción del dispositivo CD.

Play: Presione este botón para iniciar la reproducción CD. Si la bandeja de disco está abierta, se cerrará automáticamente. Si presiona este botón de nuevo, la reproducción se detendrá momentáneamente (como si presionara el botón de pausa).

+10 y -10: durante la reproducción CD, presione el botón +10 para saltar 10 pistas hacia adelante, y el botón -10 para retroceder 10 pistas hacia atrás. Si lo presiona de nuevo, saltará 10 pistas más. Si quedan menos de 10 pistas por delante o por detrás de la pista en reproducción, se reproducirá la primera o la última pista del CD.

Carpeta + y Carpeta – (Folder + y Folder -): durante la reproducción de archivos MP3 de un CD, estos botones le permiten moverse hacia la carpeta anterior o siguiente.

Repetición (Repeat): durante la reproducción CD, al presionar este botón una vez repetirá la pista actual, mostrándose el mensaje 'Rep 1' en la pantalla. Si presiona el botón de nuevo repetirá la reproducción del CD entero, mostrándose el mensaje 'Rep all' en pantalla. Presionándolo una tercera vez saldrá del modo de repetición.

Repetición A-B (Repeat A-B): durante la reproducción CD, presione este botón para establecer un punto de inicio (mostrado como 'Rep a' en la pantalla). Con la segunda presión establecerá el punto final (mostrado en pantalla como 'Rep a-b') del fragmento de repetición. La música existente entre estos dos puntos será repetida como un bucle hasta que presione el botón una tercera vez para salir del modo de repetición.

Abrir/Cerrar (Open/Close): abre la bandeja CD cuando está cerrada, y la cierra cuando está abierta. La bandeja también se cerrará automáticamente al presionar 'Play'.

Reproducción aleatoria (Random): durante la reproducción CD, presione este botón para establecer una reproducción en orden aleatorio de todas las pistas.

Lista de funciones del remoto

Botón	HK 990	CD	TUNER (Sintonizador)	CDR	Tape	TV, Procesador, Phono, AUX
Dispositivo seleccionado activado (DEVICE ON)	on	on	on	on	on	-
Dispositivo seleccionado desactivado (DEVICE OFF)	off	off	off	off	off	-
Sistema desactivado (SYSTEM OFF)	off	off	off	off	off	off
AMP	Selección Amp.	Selección Amp.	Selección Amp.	Selección Amp.	Selección Amp.	Selección Amp.
Processor (procesador)	Sel. entrada procesador	Sel. entrada procesador	Sel. entrada procesador	Sel. entrada procesador	Sel. entrada procesador	Sel. entrada procesador
CD	Sel. entrada CD	Sel. entrada CD	Sel. entrada CD	Sel. entrada CD	Sel. entrada CD	Sel. entrada CD
Tuner (sintonizador)	Sel. entrada sintonizador	Sel. entrada sintonizador	Sel. entrada sintonizador	Sel. entrada sintonizador	Sel. entrada sintonizador	Sel. entrada sintonizador
Phono	Sel. entrada 'Phono'	Sel. entrada 'Phono'	Sel. entrada 'Phono'	Sel. entrada 'Phono'	Sel. entrada 'Phono'	Sel. entrada 'Phono'
TV	Sel. entrada TV	Sel. entrada TV	Sel. entrada TV	Sel. entrada TV	Sel. entrada TV	Sel. entrada TV
Tape	Sel. entrada 'TAPE'	Sel. entrada 'TAPE'	Sel. entrada 'TAPE'	Sel. entrada 'TAPE'	Sel. entrada 'TAPE'	Sel. entrada 'TAPE'
aux	Sel. entrada 'AUX'	Sel. entrada 'AUX'	Sel. entrada 'AUX'	Sel. entrada 'AUX'	Sel. entrada 'AUX'	Sel. entrada 'AUX'
CDR	Sel. entrada CDR	Sel. entrada CDR	Sel. entrada CDR	Sel. entrada CDR	Sel. entrada CDR	Sel. entrada CDR
Modo (sin señal remota)	conmuta entre dispositivos	conmuta entre dispositivos	conmuta entre dispositivos	conmuta entre dispositivos	conmuta entre dispositivos	conmuta entre dispositivos
Info/RDs	-	Info/RDs	Info/RDs	-	-	-
Time (tiempo)	-	Tiempo	-	Tiempo	-	-
Display (pantalla)	Pantalla	Pantalla	Pantalla	Pantalla	Pantalla	Pantalla
Band (banda)	-	-	banda	-	-	-
FM Mode (modo FM)	-	-	modo FM	-	-	-
Auto	-	-	Automático	-	-	-
0-9	-	Selección de pista	Selección de pista	Selección de pista	-	-
Mem (memoria)	-	-	Memorización	-	-	-
Clear (borrar)	-	Borrar	Borrar	Borrar	-	-
Check (comprobar)	-	Comprobar	-	Comprobar	-	-
Prog. (programación)	-	Programación	-	Programación	-	-
Speaker setup (conf. altavoz)	configuración altavoz	configuración altavoz	configuración altavoz	configuración altavoz	configuración altavoz	configuración altavoz
Input setup (conf. entrada)	Configuración entrada	Configuración entrada	Configuración entrada	Configuración entrada	Configuración entrada	Configuración entrada
> < ^ v	Navegación de Menú	Navegación de Menú	Navegación de Menú	Navegación de Menú	Navegación de Menú	Navegación de Menú
EQ Preset (memorización EQ)	memorización EQ	memorización EQ	memorización EQ	memorización EQ	memorización EQ	memorización EQ
Enter	Enter	Enter	Enter	Enter	Enter	Enter
Level settings (conf. nivel)	Configuración de nivel	Configuración de nivel	Configuración de nivel	Configuración de nivel	Configuración de nivel	Configuración de nivel
scroll + (botón de repetición)	-	-	Movimiento +	-	-	-
Vol + (botón de repetición)	Vol +	Vol +	Vol +	Vol +	Vol +	Vol +
scroll - (botón de repetición)	-	-	Movimiento -	-	-	-
Vol - (botón de repetición)	Vol -	Vol -	Vol -	Vol -	Vol -	Vol -
select (selección)	-	-	selección	-	-	-
Pause (pausa)	-	Pausa	-	Pausa	-	-
Mute (silenciado)	Silenciado	Silenciado	Silenciado	Silenciado	Silenciado	Silenciado
<< (botón de repetición)	-	Búsqueda atrás	-	Búsqueda atrás	Búsqueda atrás	-
>> (botón de repetición)	-	Búsqueda adelante	-	Búsqueda adelante	Búsqueda adelante	-
<< (botón de repetición)	-	Salto atrás	-	Salto atrás	Salto atrás	-
stop	-	stop	-	stop	stop	-
>	-	Play	-	Play	Play	-
>> (botón de repetición)	-	Salto adelante	-	Salto adelante	Salto adelante	-
+10 (botón de repetición)	-	+10	-	-	-	-
folder + (carpeta +. Botón de repetición)	-	carpeta +	-	-	-	-
Repeat (Repetición)	-	Repetición	-	Repetición	-	-
open / Close (abrir/cerrar)	-	abrir/cerrar	-	abrir/cerrar	-	-
-10 (botón de repetición)	-	-10	-	-	-	-
folder - (carpeta -. Botón de repetición)	-	carpeta -	-	-	-	-
Rep a-b (repetición a-b)	-	repetición a-b	-	repetición a-b	-	-
Random (repr. aleatoria)	-	repr. aleatoria	-	repr. aleatoria	-	-

Esta lista muestra todas las funciones de la unidad HK 990 y de dispositivos externos que pueden ser controlados a través del control remoto de la unidad HK 990.

Instrucciones de Configuración

Aquí están los ajustes de configuración por defecto del amplificador estéreo HK 990 cuando se activa por primera vez:

- Fuente de escucha: CD
- Fuente de grabación: CD
- Entrada procesador: analógica no balanceada
- Entrada CD: analógica no balanceada
- Entrada sintonizador: analógica no balanceada
- Entrada Aux: analógica no balanceada
- Entrada CDR: digital coaxial 1
- Entrada 'Tape': analógica no balanceada
- Entrada TV: digital coaxial 2
- Entrada 'Phono' (giradiscos): analógica MM (imán móvil)

HK 990 – Configuración de producto

Altavoz 1 y 2 (sólo panel frontal)

Al presionar los botones 'speaker 1' o 'speaker 2' se mostrarán los ajustes. Si presiona uno de los dos botones antes de 5 segundos, activará o desactivará los parámetros mostrados. Podrá conectar y amplificar hasta un máximo de dos parejas de altavoces. Tenga en cuenta el requisito mínimo de carga.

Source <y> (Sólo panel frontal)

Los botones de fuente pueden utilizarse de dos modos:

- Directamente, dando acceso inmediato a la fuente de reproducción.
- Seleccionando la fuente que entregará señal a un dispositivo externo de grabación.

Record Out (Sólo panel frontal)

Al presionar el botón de grabación exterior, podrá seleccionar la fuente que entregará señal a los conectores de dicho tipo de grabación. Navegue a través de la lista de fuentes con los botones <y> (CD, TUNER, AUX, CD-R, TAPE, TV y PHONO) hasta encontrar la fuente deseada.

Tanto si la fuente es analógica como digital, el HK 990 entregará señal de grabación simultáneamente en las salidas analógicas (CD-R y 'Tape') y digitales (coaxial). De este modo podrá grabar digitalmente cualquier pasaje analógico sin la necesidad de convertidor analógico/digital.

Configuración de entrada (Panel frontal y control remoto)

Podrá configurar cada entrada del HK 990 según sus necesidades y preferencias. A continuación le mostramos los parámetros de configuración de entrada en detalle, con todas las opciones disponibles para cada una de las entradas. Al presionar el botón 'Input setup' del panel frontal o control remoto entrará o saldrá del menú correspondiente.

Recuerde que la navegación a través de los menús deberá realizarla utilizando los botones de flecha y el botón de confirmación 'Enter'.

Tipo de entrada

Cada entrada puede ser configurada en los siguientes conectores del panel trasero:

CD	• Analógica no bal. • Analógica balanc. (XLR) • Coaxial 1 • Coaxial 2 • Optica 1 • Optica 2 • HRS-Link
TUNER	• Analógica no bal. • Coaxial 1 • Coaxial 2 • Optica 1 • Optica 2
PHONO (sint.)	• Imán Móvil (MM) • Bobina móvil analógica (MC)
TV	• Analógica no bal. • Coaxial 1 • Coaxial 2 • Optica 1 • Optica 2
AUX	• Analógica no bal. • Coaxial 1 • Coaxial 2 • Optica 1 • Optica 2
CDR	• Analógica no bal. • Coaxial 1 • Coaxial 2 • Optica 1 • Optica 2
TAPE	• Analógica no bal. • Coaxial 1 • Coaxial 2 • Optica 1 • Optica 2
PROCESSOR (procesador)	• Analógica no bal.

Los conectores traseros asociados a cada entrada durante el proceso de configuración también determinarán la señal de salida para la grabación exterior.

Modo Audio

El HK 990 es compatible con las señales analógicas y digitales. Además, puede procesar digitalmente cualquier señal de entrada para ecualizarla y personalizar el sonido en función de los altavoces y las características de la sala, una vez han sido configurados los sistemas Ezset / EQ o de gestión manual de graves (consulte la siguiente sección).

En el menú de configuración de entrada podrá elegir el método de procesamiento de la señal según sus preferencias.

Estos son los cinco modos de audio:

1. **Ruta directa:** se trata de una opción tan sólo posible con entrada analógica. Realiza un 'bypass' de todo el procesamiento digital (ADC, DSP y DAC) para reducir la ruta de señal al mínimo, reduciéndola al control de volumen. Esta opción no estará disponible con una entrada asociada a una fuente digital.
2. **Ruta DSP:** la ruta DSP incluye el acceso a los circuitos de control de tono. En este modo, las señales analógicas se envían a un convertidor A/D, al procesador digital y al convertidor D/A antes de llegar al control de volumen.
3. **EQ1 LF (Corrección de frecuencias graves):** este modo deberá ser seleccionado una vez finalizado el proceso de calibración Ezset /EQ (consulte la siguiente sección). Si lo selecciona antes de llevar a cabo dicho proceso, el resultado será el mismo que el proporcionado por el modo DSP: una respuesta plana con acceso a los controles de tono. El modo EQ1 LF es el primer protocolo disponible una vez la unidad finaliza la calibración Ezset / EQ, y se encarga de procesar los canales de subgraves, corrigiendo la respuesta en graves según las características de la sala sin modificar la respuesta de los altavoces principales.
4. **EQ2 LF+MF (Corrección de frecuencias medias y graves):** este modo deberá ser seleccionado una vez finalizado el proceso de calibración Ezset /EQ (consulte la siguiente sección). Si lo selecciona antes de llevar a cabo dicho proceso, el resultado será el mismo que el proporcionado por el modo DSP: una respuesta plana con acceso a los controles de tono. El modo EQ2 LF+MF es el segundo protocolo disponible una vez la unidad finaliza la calibración Ezset, y se encarga de modificar la respuesta en frecuencias medias y graves de los altavoces principales.

Instrucciones de Configuración

y subgraves, según las características de la sala. La respuesta de los altavoces principales tan sólo se verá afectada hasta 1kHz, sin modificar la gama de frecuencias por encima de 1kHz.

5. **EQ3 LF + MF + HF (Corrección de frecuencias graves, medias y agudas):** este modo deberá ser seleccionado una vez finalizado el proceso de calibración Ezset / EQ (consulte la siguiente sección). Si lo selecciona antes de llevar a cabo dicho proceso, el resultado será el mismo que el proporcionado por el modo DSP: una respuesta plana con acceso a los controles de tono. El modo EQ3 LF+MF+HF es el tercer protocolo disponible una vez la unidad finaliza la calibración Ezset y, además de optimizar la respuesta en graves y medios de los altavoces principales y subgraves según las características de la sala, también corrige la respuesta en agudos fuera de eje respecto a la posición de escucha.

Observe que cualquiera de los cinco modos de audio descritos puede ser seleccionado independientemente para cualquiera de las entradas.

Ganancia

El nivel de salida de cada fuente puede variar. Para evitar saltos de nivel desagradables al conmutar entre entradas, el sistema dispone de un ajuste de ganancia de -6 db a +6 dB en cada entrada. La entrada de procesador (Processor) presenta unos parámetros distintos (-24 dBt+ a +6 dB), para adecuarse a cualquier tipo de procesador.

Graves y Agudos

Los ajustes de graves y agudos estarán accesibles siempre que el modo de audio no sea el de ruta directa (p.e.: DSP, EQ 1, EQ 2 o EQ 3). En estos modos, podrá ajustar los controles de graves y agudos entre -10 y +10 dB por debajo de 100 Hz y por encima de 10 kHz.

Configuración de altavoz (Speaker Setup)

Al presionar el botón de configuración de altavoz aparecerá un menú mostrándole la opción de configuración manual o Ezset/EQ. A continuación le describiremos ambos procesos.

Modo manual

si usted ya conoce su sistema y las características acústicas de su sala de escucha y simplemente desea controlar la respuesta en graves de su sistema, seleccione el modo manual. Se trata de una configuración de graves básica.

Una vez seleccionado el modo manual, siga los siguientes pasos:

1. **'Subgrave 1 ON / OFF':** seleccione esta opción si dispone de un subgrave conectado a la salida SUB 1,
2. **'Subgrave 2 ON / OFF':** seleccione esta opción si dispone de un subgrave conectado a la salida SUB 2,
3. **'Frecuencia de Crossover':** con alguna de las opciones SUB1 o SUB 2 seleccionadas, podrá elegir la frecuencia de corte de crossover —la frecuencia límite entre los altavoces principales y el altavoz de subgrave. Podrá realizar dicha elección entre 40 y 200Hz en intervalos de 10Hz.
4. **Guardar y Salir:** para guardar los pasos 1 a 3, presione 'Enter' después de cada uno de los pasos.

Modo EzSet / EQ

Si desea ejecutar el avanzado sistema de corrección de frecuencias Ezset/EQ de la unidad HK 990, seleccione el modo Ezset /EQ. A continuación se detalla este proceso.

Proceso de Configuración

El proceso de configuración consta de los siguientes pasos:

1. **'Subgrave 1 ON/OFF':** seleccione esta opción si dispone de un subgrave conectado a la salida SUB 1,
2. **'Subgrave 2 ON / OFF':** seleccione esta opción si dispone de un subgrave conectado a la salida SUB 2,
3. **'Frecuencia de crossover automática/manual' (como mínimo con un subgrave conectado al HK 990):** decida si prefiere introducir manualmente la frecuencia de crossover o permitir que el HK 990 realice sus mediciones algorítmicas y establezca automáticamente las frecuencias limítrofes entre los altavoces.

• Modo manual:

Crossover Frequency: kies welke wisselfrequentie u wilt instellen voor het systeem, tussen 40 en 200 Hz in stappen van 10 Hz. Wanneer de frequentie is gekozen wordt u gevraagd verder te gaan als hieronder bij de automatische instelling.

• Modo automático:

- I. 'Conecte el micrófono y colóquelo en la posición de escucha 1': tal como dice el mensaje, conecte el micrófono de medición en el conector frontal de auriculares. Colóquelo en la posición de escucha, a la altura adecuada, y presione 'Enter'. Si desea leer el mensaje completo en pantalla, presione el botón > del control remoto.
- II. El sistema generará dos barridos de frecuencia a través de los altavoces. Si no desea escuchar el ruido generado, deberá colocarse tapones en los oídos o encargar la calibración a otra persona. El volumen de estos barridos de frecuencias está pre-establecido. Si lo desea, puede modificarlo con el control de volumen del panel frontal o los botones de volumen del control remoto. Aún así, observe que con un volumen demasiado bajo el sistema de calibración será defectuoso, y que con el volumen demasiado alto podría dañar los altavoces. Una vez finalizado el proceso de calibración, el volumen volverá a colocarse al nivel anterior a dicho proceso. Después de los barridos, se le puede mostrar el siguiente mensaje: 'Micrófono o altavoz no detectado'. En tal caso, compruebe la conexión del micrófono y/o incremente ligeramente el volumen, y a continuación presione 'Enter' de nuevo. Si no se detecta nuevo error, el sistema pasará al paso 3. Si todavía se muestra el error, deberá desactivar el amplificador para salir del menú de calibración.
- III. Una vez se han llevado a cabo los barridos sin error, la pantalla mostrará el mensaje 'Diseño de filtro, espere...'. Durante esta etapa del proceso, se computan y guardan los parámetros de filtro en la memoria DSP. Una vez acabado, el sistema le llevará al paso 4.
- IV. El mensaje 'Coloque el micrófono a 60cm de distancia del altavoz izquierdo' aparecerá en la pantalla. Coloque el micrófono tal como se describe, idealmente a la altura habitual de escucha (puede utilizar un trípode de fotografía, existe un agujero de rosca en la parte inferior del micrófono para este propósito), y presione 'Enter'. Se generará un nuevo barrido. Si el pro-

Instrucciones de Configuración

ceso no se realiza correctamente, deberá comprobar la distancia o el volumen del sistema después de que se le muestre el mensaje: 'Distancia o nivel incorrecto. Por favor, compruebe estos parámetros y presione 'Enter'.'. Si el proceso se lleva a cabo con éxito, el sistema le llevará al paso 5.

- V. El mensaje 'Coloque el micrófono a 60cm de distancia del altavoz derecho' aparecerá en pantalla. Coloque también el micrófono tal como se describe, idealmente a la altura habitual de escucha, y presione 'Enter'. Se generará un nuevo barrido. Si el proceso no se realiza correctamente, deberá comprobar la distancia o el volumen del sistema después de que se le muestre el mensaje: 'Distancia o nivel incorrecto. Por favor, compruebe estos parámetros y presione 'Enter'.'. Si el proceso se lleva a cabo con éxito, el sistema le llevará al paso 6 —siempre que exista un subgrave conectado al sistema— o al paso 7 —en caso de utilizar un sistema 2.0 sin altavoz de subgraves.

- VI. En esta etapa del proceso existen dos posibilidades, en función del número de subgraves seleccionados en el paso 1 del proceso de configuración:

- Un subgrave: la pantalla mostrará el siguiente mensaje: 'Coloque el micrófono en la posición de escucha, presione 'Enter''. Una vez colocado el micrófono se generarán dos barridos. Si el proceso se realiza con éxito, el sistema pasará al paso 7. En caso contrario, se mostrará el siguiente mensaje: 'Subgrave no conectado o nivel incorrecto. Por favor, compruebe estos parámetros y presione 'Enter''. Compruebe la conexión y/o el ajuste de nivel de subgrave y presione 'Enter' de nuevo. Si el proceso se realiza con éxito, el sistema le llevará al paso 7.
- Dos subgraves: la pantalla mostrará este mensaje: 'Coloque el micrófono en la posición de escucha 1, presione 'Enter''. Coloque el micrófono 90cm a la izquierda de su posición de escucha. Después de presionar 'Enter', se generarán cuatro barridos. A continuación, se le mostrará el mensaje 'Coloque el micrófono en la posición de escucha 2, presione Enter'. Ahora coloque el micrófono 90cm a la derecha de su posición de escucha. Después de presionar 'Enter', se generarán dos barridos. Si el proceso se realiza con éxito, el sistema le llevará al paso 7. En caso contrario, aparecerá el siguiente mensaje en pantalla: 'Sub 1 ó 2 no conectado o nivel incorrecto. Por favor,

compruebe estos parámetros y presione 'Enter''. Realice las comprobaciones necesarias y presione 'Enter' de nuevo. El sistema le llevará al paso 7.

- VII. El proceso de configuración se ha completado, y la pantalla mostrará el siguiente mensaje: 'Configuración EQ completada, desconecte el micrófono y presione 'Enter' para guardarla'. Presione 'Enter'. La pantalla mostrará el mensaje 'Ecuilización de sistema guardada'.

El sistema HK 990 volverá al modo de reproducción, y usted podrá comprobar el resultado de la configuración presionando el botón EQ repetidamente (consulte la siguiente sección).

Descripción EzSet / EQ

Durante la calibración automática Ezset /EQ se realizan diversos barridos. A continuación le ofrecemos una pequeña explicación acerca de su función.

Campo lejano

Los primeros barridos realizados durante el paso 2 se utilizan para calibrar los altavoces (ajustes de niveles relativos y retardos, frecuencia de crossover si no se ha elegido la opción manual). También se ecualiza la respuesta de los altavoces con la aplicación de una curva de corrección (de 20 Hz a 1 KHz). Esta curva de ecualización se guarda durante la fase mostrada con el mensaje 'Diseño de filtro'.

Campo cercano

Los siguientes barridos medidos en cada altavoz (pasos 4 y 5) sirven para corregir la respuesta en eje de los altavoces principales. Aplicando un barrido a cada altavoz, se genera una curva de corrección por encima de 1KHz en cada canal. Dichas curvas se guardan después del paso 7.

Graves

Siempre que su sistema disponga de —como mínimo— un subgrave conectado, los últimos pasos del proceso Ezset /EQ ajustan la respuesta en graves del sistema según las características acústicas de la sala. Durante este proceso el sistema podrá corregir la respuesta de hasta dos altavoces de subgraves. La utilización de dos subgraves ofrece una respuesta en graves más lineal, reduciendo los efectos nodales habitualmente generados en este tipo de frecuencias. Estas curvas se guardan después del paso 7.

Memorización EQ

La unidad HK 990 proporciona un acceso directo a la ecualización a través del botón 'EQ Preset' del control remoto. Utilice este botón para conmutar entre estos tres modos:

1. BassQ (EQ1 LF)
2. BassQ + campo lejano (EQ2 LF + MF)
3. BassQ + campo lejano + campo cercano (EQ3 LF + MF + HF)

También conmutará entre la ruta directa y DSP dando paso, pues, a cinco posibles configuraciones. Observe que el botón 'EQ Preset' es en realidad un acceso directo al modo de audio de configuración de entrada descrito anteriormente.

Las medidas de EzSet/EQ se almacenan en la memoria flash, y no se pierden si el amplificador se desconecta de corriente alterna.

Configuración de nivel

El menú de configuración de nivel permite el ajuste de niveles de los distintos altavoces y altavoces de subgrave(s) activados en el sistema. En función de la configuración de altavoces, SUB1 y/o SUB2 pueden estar activados o desactivados.

Los ajustes del menú de Configuración de nivel son:

1. Balance entre los altavoces izquierdo y derecho hasta en 12dB por altavoz,
2. Nivel de subgrave 1 entre + y - 6 dB (si está activado),
3. Nivel de subgrave 2 entre + y - 6 dB (si está activado).

Instrucciones de Funcionamiento

Escucha de su reproductor CD, platina de cinta, sintonizador u otras fuente

1. Presione el interruptor principal **2** para activar el amplificador. El indicador de activación se iluminará y después de unos segundos –necesarios para activar los circuitos de protección de la unidad contra cortocircuitos u otros posibles problemas- la unidad estará disponible para procesar cualquier señal.
2. Pulse "Speaker 1" para oír a los altavoces conectados a los terminales traseros Altavoces 1. Pulse "Speaker 2" para oír a los altavoces conectados a los terminales traseros Altavoces 2. Pulse ambos para oír ambos pares de altavoces a la vez. Para escuchar solo los auriculares, pulse para apagar cualquier par de altavoces activo.
3. Seleccione la fuente deseada presionando el botón de fuente **5** del panel frontal repetidamente o el botón correspondiente del control remoto hasta que el nombre de dicha fuente aparezca en pantalla. Antes, tómese el tiempo necesario para asociar las entradas físicas a los nombres de fuente, y presione el botón de activación para colocar el amplificador en modo 'standby' y guardar sus preferencias.
4. Empiece la reproducción de la fuente deseada.
5. Ajuste el control de Volumen al nivel deseado.

En la configuración de entrada, podrá ajustar graves, agudos y balance del sistema, en caso de no haberlo hecho durante el proceso de configuración anterior.

Después de ejecutar el proceso Ezset/EQ, a través de las memorias EQ podrá seleccionar una, dos o tres capas de ecualización.

Hacer una grabación

Usted puede grabar cualquier fuente a cinta o a CD-R o a ambos simultáneamente. También puede conectar una segunda platina de cinta a las entradas y salidas CDR para grabar desde cinta a cinta (en cualquier dirección).

Para seleccionar la fuente deseada para grabación (puede ser distinta de la fuente que se está escuchando), presione el botón de selección de grabación 'Record out', seguido del botón selector de fuente del panel frontal hasta que aparezca la fuente deseada. Todas las señales de entrada, digitales o analógicas, están disponibles para la grabación en formato digital o analógico. De este modo, si usted desea –por ejemplo- copiar una grabación de vinilo digitalmente, deberá iniciar la reproducción de dicho vinilo, seleccionar 'Phono' como fuente de grabación e iniciar la grabación en el dispositivo digital. Los convertidores analógico-digitales internos se encargarán de transformar la señal a formato digital. El proceso inverso también es posible: si dispone de un reproductor CD conectado al HK 990 vía cable

digital, su señal estará disponible en las salidas de grabación analógicas y digitales.

NOTA: La señal de salida de grabación se toma directamente de la fuente de programa y no queda afectada por los controles de Volumen, Graves, Agudos o Balance.

Notas Importantes

- La fuente de grabación tan sólo puede ser seleccionada a través de los controles del panel frontal, no desde el control remoto.
- Las platinas de cassette de 3 cabezales con función de control también pueden conectarse a los conectores "Tape" o "CDR", pero su función de control no puede ser utilizada.
- Coloque siempre la unidad HK 990 en 'standby' –presionando el botón de activación/desactivación- antes de realizar cualquier conexión o retirar el cable de corriente. Además de desactivar y proteger la sección de amplificación, guardará todos los parámetros de configuración en la memoria del HK 990.

Guía Rápida de Problemas

Esta unidad ha sido diseñada para un funcionamiento libre de problemas, la mayoría de problema con que se encuentran los usuarios se deben a errores de funcionamiento. De forma que si tiene un problema, compruebe primero esta lista para buscar una posible solución. Si el problema persiste, consulte su centro técnico HarmanKardon autorizado.

Si el problema es...	Asegúrese de que...
No se ilumina ninguna luz cuando se conecta el cable de alimentación a una toma CA	• La unidad está conectada a una toma viva
No se oye ningún sonido	• Los interruptores de altavoz que corresponden a los altavoces deseados están pulsados hacia dentro • Se ha pulsado el botón de fuente correcto • El volumen está encendido • Los cables del altavoz están conectados adecuadamente • Los cables de conexión hacia el componente fuente están adecuadamente conectados
No se oye ningún sonido desde el sistema de altavoces en un lado	• Los cables del altavoz y los cables de conexión están conectados correctamente • Ajuste el parámetro de balance a 0
Cuando se escucha el sonido estéreo, los sonidos izquierdo y derecho están cambiados	• Los cables de altavoz están conectados correctamente • Los cables entre los componentes están conectados correctamente
Zumbidos o silbidos intermitentes o continuos	• La unidad está lejos de luces fluorescentes, TVs, motores y otros equipos eléctricos.
El control remoto y los controles del panel frontal parecen no funcionar	• Desconecte el cable de la línea CA de la toma de pared, espere 5 minutos y luego vuelva a conectarlo.
El Phono tiene un murmullo,	• El cable de tierra del plato giratorio ha sido conectado al terminal de tierra del amplificador. • El cable del plato giratorio está lejos de cualquier cable de alimentación o cables de altavoz.
Ruido molesto al escuchar un LP.	• El dispositivo de grabación no esté cerca de los altavoces. • El dispositivo de grabación se encuentre sobre una superficie estable.
Nivel sonoro excesivamente bajo al escuchar un LP.	• El cable del dispositivo de grabación esté conectado a los conectores 'Phono'. • La entrada MM no ha sido utilizada con un cartucho MC
El sonido de un LP está distorsionado y demasiado alto.	• La entrada MC no ha sido utilizada con un cartucho MM o MC.

Especificaciones

		NOMINAL
Alimentación Continua Media Por Canal (FTC)	8 Ohmios	150 Vatios@<0.03 % THD
20 Hz – 20kHz, por ambos canales	4 Ohmios	300 Vatios@<0.3 % THD
Potencia Dinámica (IHF, 1 kHz Explosión de Tono)	8 Ohmios	220 Vatios
	4 Ohmios:	440 Vatios
Capacidad de Corriente Alta Instantánea (HCC)		±200 Amp.
Ancho de Banda de Alimentación @ salida medio-Rateada, 8Ω		20 Hz – 100 kHz
Respuesta de frecuencia @ 1 W (+0/-3dB)		5 Hz – 120 kHz
Factor de humedad (20Hz – 20k Hz)		>200
Relación Señal- a – Ruido (Salida de potencia relacionada a referencia, A-WTD)	Sintonizador/CD	100 dB
	Phono (MC)	75 dB
Sensibilidad/Impedancia de Entrada	Sintonizador /CD	350mV/43k Ohmios
	Phono (MM)	10 mV/47k Ohmios
	Phono (MC):	1 mV/100 Ohmios
Sobrecarga	Sintonizador /CD	2,8V
	Phono (MM)	85mV
	Phono (MC):	8.5 mV
Variación de control de tomo, Graves @ 100 Hz/ Agudos @ 10 kHz		±10 dB/ ±10 dB
Suministro de Alimentación		CA 230V, 50 Hz
Consumo de Potencia		1000 W
Consumo de Potencia Standby		1W
Dimensiones (Ancho x Alto x Fondo)		440 x 160 x 444 mm
La profundidad incluye el botón de volumen y los terminales de altavoz		
Peso		24 kg

harman/kardon

H A Harman International® Company
 250 Crossways Park Drive, Woodbury, New York 11797
www.harmankardon.com
 Harman Consumer Group International:
 2, Route de Tours, 72500 Château-du-Loir, France
 © 2009 Harman Kardon, Incorporated
 N° de Componente 8509 9012 0000 Rev. B